№ 030

WORLD of TANKS

МАКЕТ ТАНКА

БТ-СВ

WARGAMING.NET

LET'S BATTLE

автор модели: Олег Дмитрук

Бумажная модель советского экспериментального лёгкого танка БТ-СВ

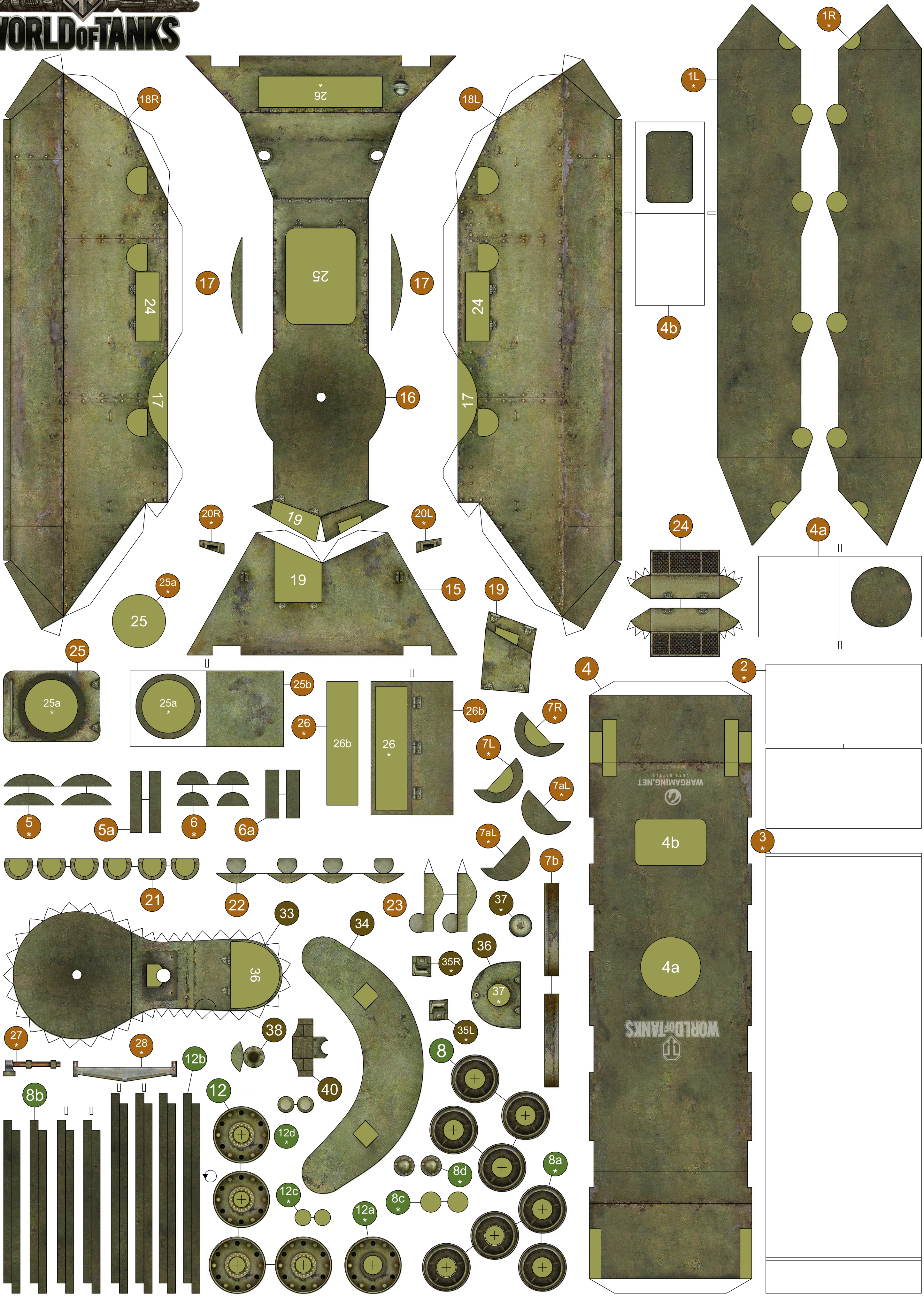
автор модели: Илья Белогубец

При распечатке на листе А4 масштаб модели 1:50

версия 1.0

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2014 Wargaming.net Все права защищены

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks
Развёртки, текстуры, иллюстрации, вёрстка – Николай Фёдоров
Минск, 2015



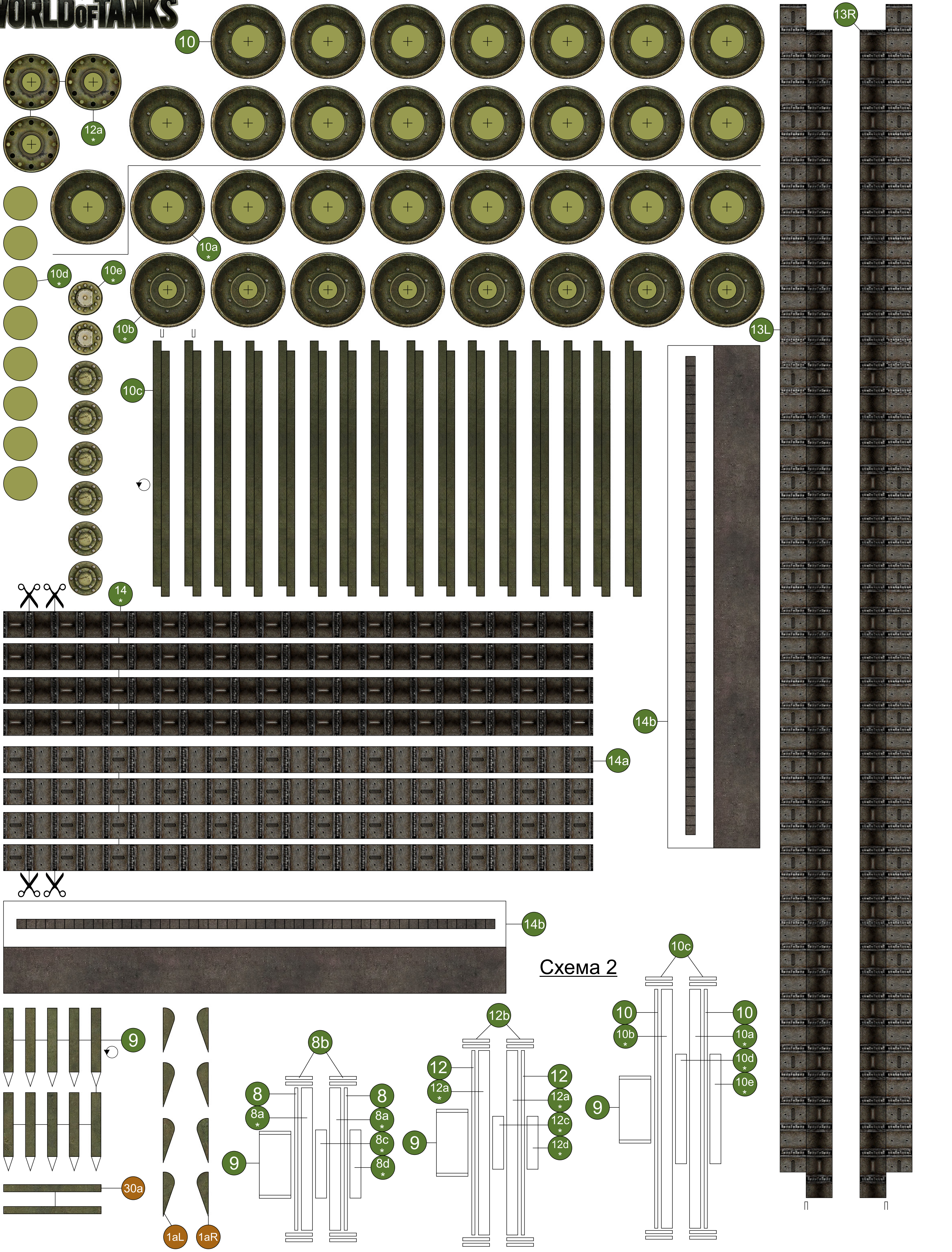
При распечатке на листе А4 масштаб модели 1:50

версия 1.0

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2014 Wargaming.net Все права защищены

WARGAMING.NET
LET'S BATTLE

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks
Развёртки, текстуры, иллюстрации, вёрстка – Николай Фёдоров
Минск, 2015



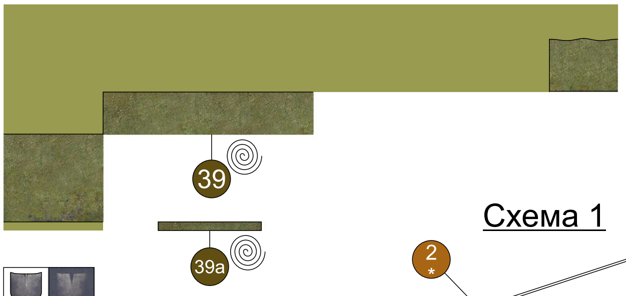
При распечатке на листе А4 масштаб модели 1:50

версия 1.0

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2014 Wargaming.net Все права защищены

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks
Развёртки, текстуры, иллюстрации, вёрстка – Николай Фёдоров
Минск, 2015

Распечатать на офисной (70-80 гр/м²) бумаге



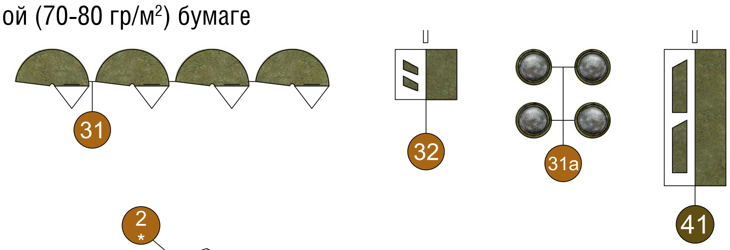


Схема 1

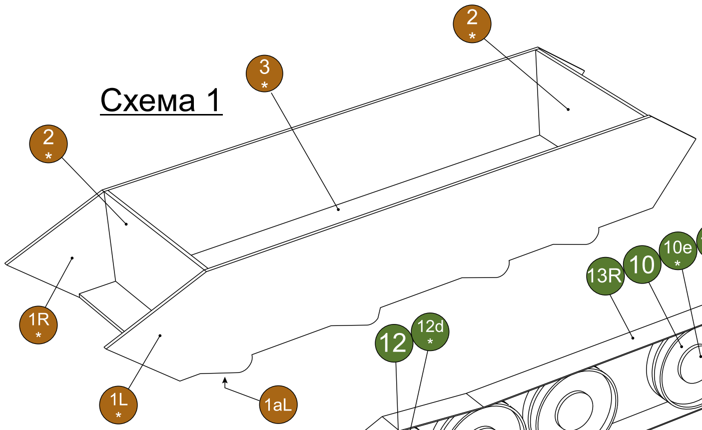


Схема 3

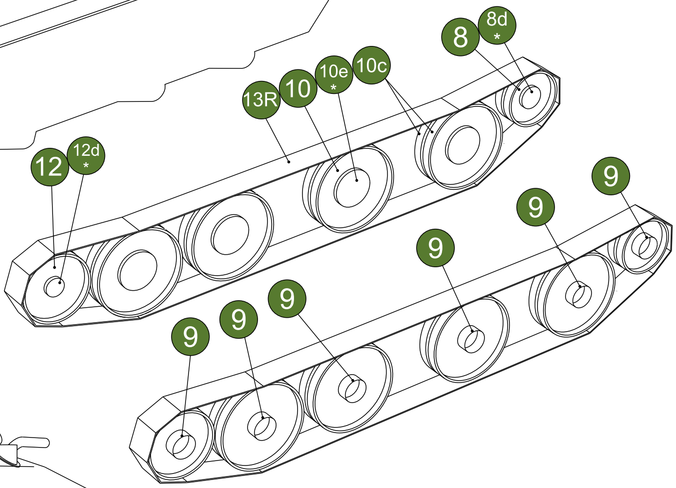


Схема 4

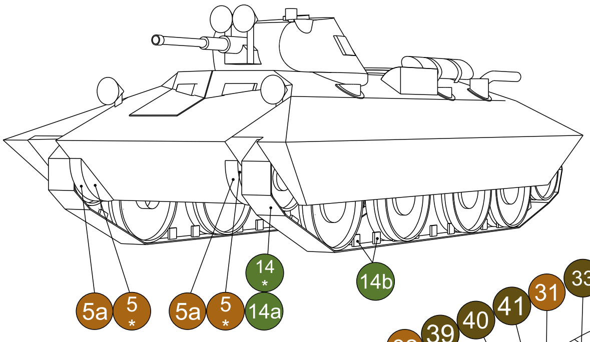


Схема 6

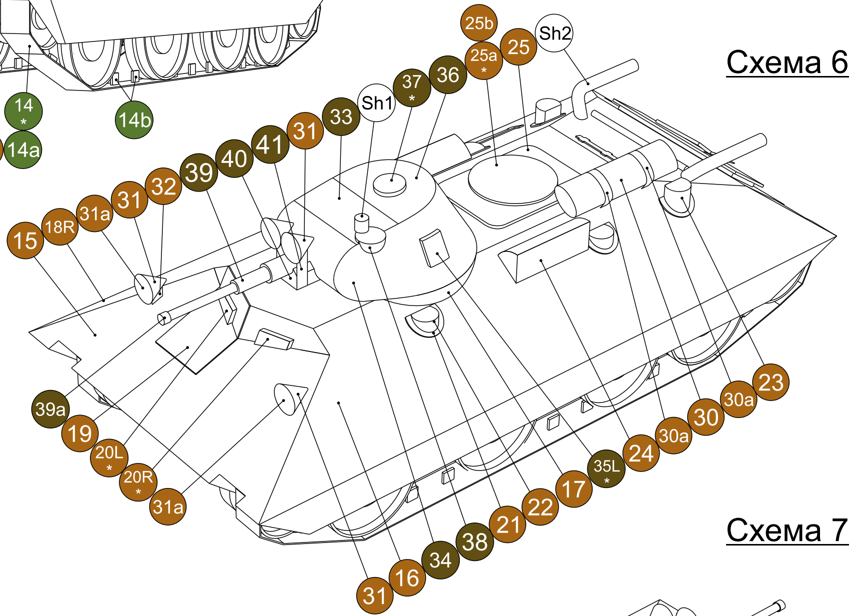


Схема 5

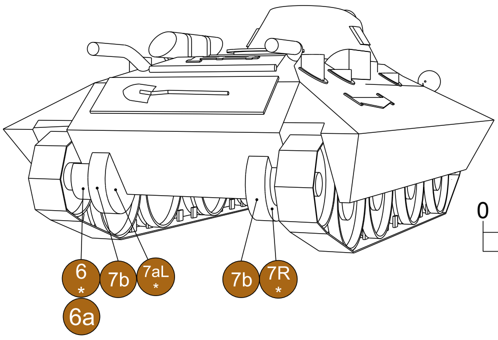
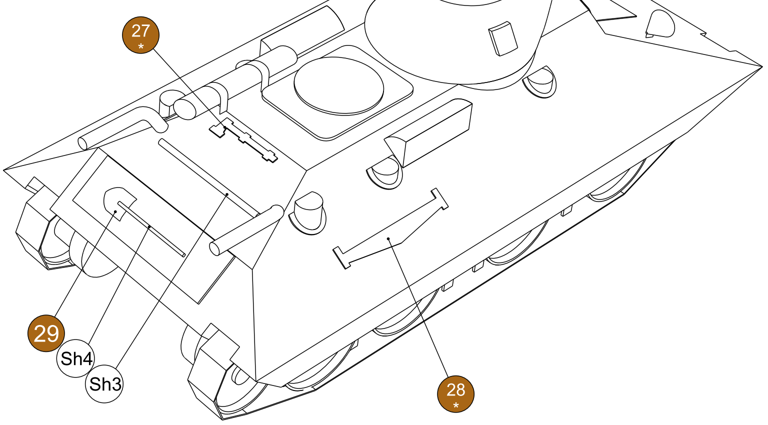
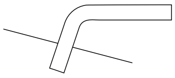


Схема 7



шаблон Sh1 (проволока ∅2,0 мм) M1:1

шаблон Sh2 (проволока ∅2,0 мм) M1:1



шаблон Sh3 (проволока ∅0,5 мм) M1:1

шаблон Sh4 (проволока ∅0,5 мм) M1:1

При распечатке на листе А4 масштаб модели 1:50

версия 1.0

Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2014 Wargaming.net Все права защищены

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks
Развёртки, текстуры, иллюстрации, вёрстка – Николай Фёдоров
Минск, 2015

Советы по сборке

1. Развёртки моделей серии «Бронекоробочка» лучше всего печатать на струйном фотопринтере на листах фотобумаги плотностью **180** грамм/метр^2. Некоторые листы требуют печати на бумаге **80** грамм/метр^2.
2. Прежде чем собирать любую деталь, ознакомьтесь с чертежами и инструкцией. Определите место каждой детали и представьте себе её сборку.
3. Отверстия в деталях делайте прежде, чем вырезать саму деталь.
4. Для склеивания бумажных деталей используйте клей **ПВА.** Для склеивания металлических деталей (например, проволочные профили) и швов «встык» – клей на акриловой основе («Момент», «Суперцемент»).
5. Вырезайте только ту деталь (детали), которая нужна прямо сейчас. Недоклеенные детали складывайте в коробку, а неиспользованные листы в закрытую папку (как вариант). Выбрасывая мусор после работы, внимательно осматривайте бумажные обрезки.
6. Для лучшего сгиба детали необходимо под линейку провести по линии сгиба тупой стороной ножа или зубочисткой, слегка нажимая, чтобы не повредить поверхность бумаги. Лучше это делать с изнаночной стороны детали.
7. Следите за чистотой пальцев и обязательно используйте салфетки для протирания рук, ведь в процессе работы руки могут запачкаться.
8. Цилиндрические детали перед склеиванием наматывайте на круглый предмет подходящего диаметра – это придаст им форму.
9. Перед склейкой необходимо закрасить торцы детали, ведь белые линии обреза портят общий вид модели. Для закраски торцов используйте акварельные краски или гуашь. Подобрав нужный цвет, нанесите краску тонким слоем, затем дайте ей время высохнуть. О фломастерах лучше забыть!
10. Не торопитесь со склейкой. Сначала вырежьте деталь, закрасьте её торцы, дождитесь высыхания краски, сложите её по линиям сгиба. Пристройте деталь к тому месту, где она должна быть, чтобы убедиться, что всё сделано правильно. И только затем берите клей. Не забудьте дать клею высохнуть.

Порядок сборки бумажной модели экспериментального лёгкого танка БТ-СВ

Корпус

Сборку корпуса начинаем с дет.1L*,1R *, 2* и3*. Наклеиваем их на картон и склеиваем, как показано на Схеме 1. К днищу каркаса приклеиваем дет.4. Наклеиваем на него дет.4а и 4Б, внутри получившейся коробки размещаем дет.2, как показано на Схеме 1. С обратной стороны выступающих за дно частей дет. 1L* и 1R* приклеиваем дет. 1AL и 1aR.

Ходовая часть

Собираем, как показано на Схемах 4 и 5, элементы ходовой и трансмисси из дет 5*+5а, 6*+6а, 7L+7b+7aL и 7R+7b+7aR. Согласно Схемы 2 собираем катки и и приклеиваем их к дет.1L* и 1R* в обозначенных местах. Траки модели можно сделать двух видов: цельной лентой, либо по-траково. Для сборки цельной лентой необходимо вырезать дет.13L и 13R. Согнуть их пополам, склеить , придать изгиб в местах шарниров и полученной лентой обернуть катки.

Для потраковой сборки необходимо вырезать из бумаги плотностью 80г/м.кв(офисная), полосу длиной 242 мм и шириной 5 мм. С двух сторон наклеить на неё части трака, дет 14* и 14а, прикрепить гребни (дет 14b) и обернуть лентой катки, как показано на Схеме 4.

Корпус

Продолжаем сборку корпуса. Склеиваем вместе дет.15, 16, 18L, 18R — верхнюю часть корпуса. Затем приклеиваем дет.17, как показано на Схеме 6. В дет.16 проделываем отверстие под ось башни. Сборка остального обвеса корпуса показана на Схемах 6 и 7.

Башня

Вырезаем дет.34 и приклеиваем её к дет.33, в которой проделываем отверстие. Процесс склеки выглядит так: сначала приклеиваем тыльную сторону, ориентируясь на метки (черточки), затем приклеиваем борта равномерно с обеих сторон. Так же приклеиваем переднюю часть и днище. Приклеиваем к башне остальные детали, как показано на Схеме 6.

В дет. 16 закрепляем на клею стержень диаметром 2 мм (например зубочистку) и на нем размещаем башню.

Все вопросы, связанные со сборкой модели, вы можете задавать в специальном разделе официального форума игры World of Tanks

Условные обозначения на схемах:

L\R - деталь правой или левой стороны модели
* - наклеить деталь на картон толщиной 0,5 мм
✂ - в детали необходимо сделать прорезь
◎ - деталь необходимо скрутить в плотный рулон
○ - деталь необходимо скрутить в цилиндр
┬ - детали необходимо придать правильную форму

При распечатке на листе А4 масштаб модели 1:50

версия 1.0

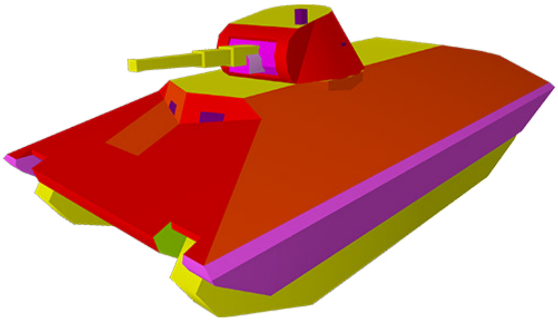
Логотип World of Tanks и имя World of Tanks© — являются зарегистрированными товарными знаками компании Wargaming.net
© 2009-2014 Wargaming.net Все права защищены

Не для продажи. Модель разработана сайтом WorldOfPaperTanks
Развёртки, текстуры, иллюстрации, вёрстка – Николай Фёдоров
Минск, 2015

Советский экспериментальный легкий танк БТ-СВ

Одним из ярких эпизодов в истории легких колесно-гусеничных танков серии БТ стали опытные модификации машин, разработанные под руководством воентехника Н.Ф. Цыганова. Созданные под его руководством танки БТ-2-ИС и БТ-5-ИС отличались приводом на 2, 3 и 4 пары опорных катков, тем самым повышалась проходимость, особенно на колесном ходу. Вершиной карьеры Цыганова как конструктора стал колесно-гусеничный танк БТ-СВ, известный также как «Черепаха». В этой разработке конструктор акцентировал внимание не на повышении проходимости, а на увеличение уровня защиты танка. Одной из причин появления БТ-СВ стала информация о разработке во Франции легкого танка FCM 36, который отличался не только толстой броней, но и рациональными углами ее наклона. Это техническое решение позволяло повысить снарядостойкость брони, а также повышало вероятность рикошета. Не последнюю роль в разработке танка сыграли и отчеты о боевом применении танков БТ-5 в Испании.

Работы по БТ-СВ начались во второй половине 1937 года, в разработке принимали участие конструкторы Вернер, Кревневич и Жиров. Если предыдущие разработки Цыганова носили характер модернизации серийных БТ, то машина, построенная на бронетанковой ремонтной базе №12 Харьковского Военного Округа, была скорее новым танком, в котором от БТ-7 остались только основные агрегаты и ходовая часть, да и та с переделками. Главным отличием БТ-СВ были корпус и башня, выполненные с большими углами наклона. Башню построили с нуля, а корпус имел значительные изменения по сравнению с БТ-7. В отличие от БТ-7, на БТ-СВ ленивцы крепились непосредственно к носовой части корпуса, которая не имела сужения. Такое решение позволило избавиться от кронштейнов ленивцев. Кроме того, расширенная носовая часть позволило добавить в экипаж радиста-моториста, сидевшего слева от механика-водителя. Наклонные бортовые листы корпуса были сделаны съемными. По проекту планировалось два варианта бронирования: с максимальной толщиной 25 мм для защиты от крупнокалиберных пулеметов, либо с толщиной брони 50-55 мм для защиты от противотанковых пушек. Прототип, впрочем, изготавливался из котельного железа толщиной от 6 до 12,5 мм.



Советский экспериментальный лёгкий танк БТ-СВ
в игре World of Tanks
(внешний вид и collision model)

На испытания БТ-СВ вышел в ноябре 1937 года. После того, как выявилась недостаточная обзорность, танк отравили на доработку. БТ-СВ получил перископический прицел в башню, также были поставлены смотровые приборы в борта башни и в лобовом листе корпуса. Прошедшая модернизацию машина получила индекс БТ-СВ-2. В виду того, что брони на танке фактически не было, испытаний обстрелом не проводилось. Вместе с тем, проведенные испытания по забрасыванию БТ-СВ-2 бутылками с зажигательной смесью показали, что благодаря наклонным бортам горящая жидкость быстро с него стекала.

Разработанная бригадой Цыганова машина имела не только достоинства, но и недостатки. Конусообразная форма башни значительно снизила, по сравнению с БТ-7, ее внутренний объем. Кроме того, в виду переделки установки ленивцев снизились возможности по преодолению вертикальных стенок. Ввиду установки экранов демонтаж элементов ходовой части усложнился.

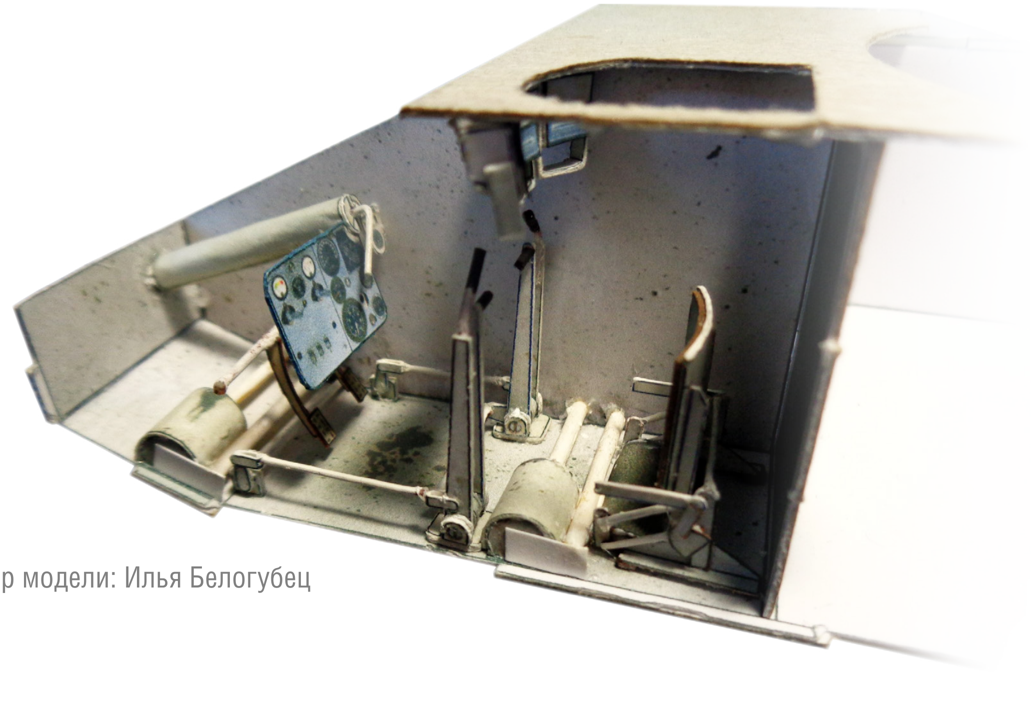
БТ-СВ-2, хорошо видно смотровые приборы,
появившиеся в ходе модернизации. 1937 год.

БТ-СВ-2 так и остался опытным образцом боевой машины. Вместе с тем, отработанные на нем решения оказались крайне важными при проектировании танка БТ-20 (А-20), предшественника легендарного Т-34.

Источники:
Российский Государственный Военный Архив (РГВА)
Историк Юрий Пашолок

Испытания на забрасывание танка БТ-СВ-2
бутылками с зажигательной смесью

В одной из следующих брошюр вас ждёт бумажная модель французского лёгкого танка AMX 13-90, выполненная в масштабе 1:25 с высокой детализацией и интерьером места механика-водителя



автор модели: Илья Белогубец